

hinten über diese hinaus noch fortgesetzt ist, um dann hier und da mit der Apikalbinde zu verschmelzen. Die weiße Binde außerhalb des Seitenkiels der Flügeldecken ist nur oft abgerieben, aber stets auch bei den sonst kleinfleckigsten Individuen vorhanden gewesen. Bei sehr großen ♀♀ nimmt oft die weiße Färbung sehr zu und zwar zugleich auf Halsschild und Flügeldecken. Bei einem Deli-♀ geht diese Zunahme so weit, daß die Halsschildseiten fast (nämlich abgesehen von abgeriebenen Stellen) und das vordere Halsschildviertel ganz weiß sind. Auf den Flügeldecken kommt bei einem andern ♀ ein 4-Liniensystem (Naht, Basal- und Seitenstreifen) mit stellenweise, nämlich an der Stelle der sonstigen Flecken verbreiterten oder verschmelzenden Linien zustande, so daß die weiße Tomentfärbung auf den Flügeldecken gegenüber dem sonst freiliegenden Blau der Oberfläche an Flächeninhalt überwiegt. Auffallenderweise ist die weiße Halsschildfärbung dieses ♀ nicht so entwickelt wie bei dem erstgenannten Stück, nur die Seitenbinden sind stark verbreitert, was aber bei den ♀ von normaler Flügeldeckenfärbung gar nicht selten ist. Also auch auf die Färbung der Flügeldeckung darf kein Wert gelegt werden, es hat nicht einmal Sinn, hier Varietäten mit Namen zu belegen. Die Größe der Individuen schwankt bei den Delistücken derartig (zwischen 16 und 27 mm), daß sie als Kriterium keine Rolle spielen kann, wie überhaupt bei Böcken nicht.

Um nun schließlich ein modernes Artkriterium zur kritischen Betrachtung heranzuziehen, das oft seinen Wert, wenn auch gerade nicht bei Cerambyciden, nicht verfehlt, habe ich auch die männlichen Geschlechtsorgane untersucht, und nicht den geringsten rassen- oder artenmäßigen Unterschied entdecken können.

Das schließliche Ergebnis auf Grund der morphologischen Verhältnisse ist demnach folgendes:

1. *Glenea elegans* Olivier, Entomologie IV, 68, 1795, S. 15. Taf. Saperda IV, Fig 40 (nec Thoms., Pasce und Ritsema).

= 2. *G. chalybea* Illiger, Wiedem. Arch. I, 2, 1800, S. 138, Taf. I, Fig. 6 und 3. Ritsema Not. Leyd. Mus. XV, 1893, S. 2.

= 4. *G. delia* Thomson Classif. Ceramb. 1860, S. 48 (wo übrigens das erste Mal die falsche Deutung der olivierischen Art deutlich zu Tage tritt) und 5. Rev. Zool. (3) 7, 1879, S. 6 und 6. Pasce. Transact. Ent. Soc. Lond. 1867, III (3) Teil IV, S. 375 und 7. Ritsema l. c. S. 1.

= 8. *G. picta* Weber 1801, Obs. Ent. I, S. 69 und 9. Fabricius 1801 Syst. Eleuth. II, S. 306. = 10. Cast. 1840 Hist. Nat. II, S. 491. nec Pascoe, wie im Gemminger-Harold angenommen ist.

= 11. *G. clytia* Thomson l. c. S. 3 und 12. Ritsema l. c. S. 2.

= 13. *G. affinis* Ritsema l. c. S. 1.

Illiger hat die Synonymie der Olivier'schen Art mit seiner *Gl. chalybea* bereits gekannt, wie sein Originaletikett im Königl. Museum Berlin lehrt. Der Name „*Picta*“ ist nach diesem Etikett ursprüngliches Nomen in litteris (Sammlungsnamen) des alten Daldorf.

Die Verbreitung der Art ist nicht nur durch die Ein-

heitlichkeit des Gebiets recht interessant. Aus der Literatur ergibt sich folgendes: Olivier (1895) nichts, Illiger (1800) Sumatra, desgleichen Fabricius, Weber (1801) Java, Thomson (1860) Java, (1879) Malasia (sec. Ritsema S. 2 = Malacca), Castelnau (1840) Java, Pascoe (1867) Sarawak, Ritsema (1893) Nias, Siboga und Padang Sidempoean in Westsumatra.

Das Berliner Museum hat folgendes Material:

1. Insel Samanga

1 von Weber gesammelt.

2. aus Sumatra

3 Sumatra, Daldorf don.

2 Ostsumatra, Dr. H. Virchow leg.

1 Tamiang, Ostsumatra

1 Glenea Bervi, Beneden Langkat, Ostsumatra, E. v. Beeren leg.

26 Deli, Nordostsumatra, Dr. L. Martin, leg.

4 dto. W. Reinsch leg.

5 Bemgoer, Grubauer leg.

1 Parit, id leg.

3. Nias

2 Nias, Mission Barmen don.

2 Goenoeng Sitoli auf Nias.

4. aus Borneo

6 Kinabalu, Nordborneo, Waterstradt leg.,

5. aus Java

1 Buitenzorg, Grubauer leg.

1 Java, De Haan leg.

2 Pengalengan, Westjava, 4000' hoch, Frustorfer leg.

1 Südjava, id leg. 1500' hoch.

Der Fundort Neuguinea bei einem Stück ist sicher falsch; der Fundort Mira im indomalayischen Gebiet (1 Stück, durch Heyne) ist nirgends, selbst auf Spezialkarten nicht, zu finden.

Die Wohnungen der Ameisen.

Von Prof. Dr. Rudow, Naumburg a. S.

Mit 24 Abbildungen.

(Fortsetzung.)

Erfahrungen mit solchen Nestern haben Reisende mehrfach gemacht, die den Kongo besuchten. Als sie an blühenden Sträuchern zusammengesponnene Blätter fanden und sie abzupflücken versuchten, wurden sie durch einen Regen von Ameisen überschüttet, die sich tief in die Haut einbohrten und schmerzende Wunden verursachten; sie konnten oft nur mit sitzenbleibendem Kopfe entfernt werden.

4. Kunstbauten.

Zu dieser Gruppe gehören nicht allein Ameisen, welche Nester in besonders eigentümlicher Weise bauen, sondern auch solche, welche schon als Erd- und Holzbewohner beschrieben sind, also eine mehrfache Tätigkeit entwickeln. Es sind Arten der Tropen, welche durch Ueberschwemmungen gezwungen sind, ihren Aufenthalt am Erdboden zeitweise mit dem auf Bäumen in der Höhe zu vertauschen und ein Doppelleben zu führen, wodurch sie sich zu Künstlern im Wohnungsbau entwickelten. Da derartige Nester auf Bäumen auf-

fallend sind, so werden sie von Sammlern mehr beachtet und in die Sammlungen gebracht, als unscheinbarere. Deshalb liegt eine größere Anzahl von Belegstücken zur Beschreibung vor und nur einige wenige sind durch bloße Abbildungen und Schilderungen der Beobachter bekannt.

Von solchen Erdnistern kennt man *Camponotus mus* Rog. und *senex* Sm. in Südamerika. Sie fertigen kugelförmige Nester aus Blättern und Erde von verschiedener Größe zwischen Astgabeln befestigt. Letztere Art nimmt auch, neben toniger Erde, Mist von Pflanzenfressern. Es werden noch mehr Beispiele von solchen Zukunftsbauten angeführt, besonders in Brasilien, aber über die Erbauer ist man noch im Unklaren, nur so viel kann angenommen werden, daß neben *Camponotus*, *Pogomyrmex*, *Brachymyrmex*, *Iridomyrmex*, *Solenopsis* und verwandten Arten immer Erdnister deren Erbauer sind. Diese Art Nester sind schwer zu erhalten, da sie zu locker sind und die Reise nicht überstehen, vielmehr an Ort und Stelle gefestigt werden müßten.

Dagegen können mehrere Kunstbauten nach natürlichen Belegstücken beschrieben werden. *Prenolepis fulva* Mr. (Fig. 9) lieferte eine Wohnung aus Venezuela, die zwischen fingerdicken Zweigen eines Kaffeestrauches angebracht ist. Der Baustoff besteht aus

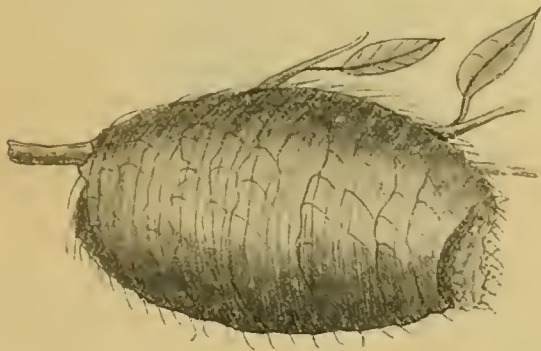


Fig. 9.

feineren und gröberen Pflanzenfasern, zerrissenen und ganzen Blättern, Bast und Wurzeln. Die Größe beträgt 22 zu 10 cm, ein Zweig dient als feste Stütze, kleinere Nebenzweige zum weiteren Halt. Die Form ist ein unregelmäßig eiförmiger Schlauch mit seitlichem Eingange, dem Neste der einheimischen Schwarzwespe gleichend. Die Farbe ist gleichmäßig dunkelbraun, mit helleren Streifen durchzogen. Das äußere Gefüge ist locker, die inneren Lagen, sechs übereinander, haben die Festigkeit von Filz. Diese konzentrischen Schichten sind durch kurze Pfeiler verbunden, bilden wenig größere, abgeschlossene Räume, deren innerster mit mehreren Zellen versehen ist. Die Bewohner waren noch reichlich im ausgeschweiften Bau vorhanden und haben sich nach dem Berichte des Sammlers wütend auf ihn herabfallen lassen.

Die folgenden Nester weichen wenig von diesem ab, sie sind teils kugel-, apfel-, birnen-, ei- und glockenförmig, ohne sich an eine bestimmte Gestalt zu binden. *Dolichoderus attelaboïdes* Fbr. in Brasilien fertigt kugelförmige Wohnungen aus Kuhmist an Bäumen, *Camponotus rufipes* Fbr., in Südamerika häufig an-

zutreffen, baut große beutelförmige Nester bis 25 cm Durchmesser, die um einen dickeren Zweig befestigt, kleinere umschließen. Die äußere Hülle ist fest, graubraun, glänzend, von dichtem Gefüge und besteht aus sehr fein zerkaute Pflanzenstoffen, vielleicht Mist von Widerkäuern, die durch klebrigen Speichel zu einer wasserfesten Masse vereinigt sind. Auch hier sieht man mehrere Lagen, deren innere bis auf einen kleinen Eingang verschlossen sind und mit den äußeren, weitmundigen durch kurze Pfeiler verbunden sind. Die äußerste Hülle ist nach unten weit offen und mit herabhängenden Fransen versehen.

Einige Bauten der Gattung *Crematogaster* sind übereinstimmend, sie befinden sich auch auf Bäumen, aber es ist zweifelhaft, ob sie ursprüngliche oder Zufluchtswohnungen sind. Sie sind fest und überdauern längere Land- und Seereisen, so daß sie als Schaustücke in die Sammlungen gelangen. Aus Australien stammt ein Bau von *Cr. laeviceps* Sm. von 10 cm Durchmesser, glockenförmig, an einem dünnen Zweige hängend, den er mit dem oberen Drittel umschließt. Unten weit klaffend, läßt er mehrere Schichten wahrnehmen, welche unten bis auf eine kleine Oeffnung geschlossen erscheinen. Der Bau hat große Aehnlichkeit mit einem deutschen Wespenneste, denn seine äußere Hülle besteht aus muschelförmig angeordneten, unregelmäßig dachziegelartig gelagerten Stücken aus dichter, ziemlich fester Masse von etwas über 1 mm Dicke, die elastisch und widerstandsfähig ist. Die Farbe ist hellbraun mit helleren und dunkleren Streifen in den einzelnen Stücken, die Oberfläche ist glatt. Der Baustoff besteht aus sehr fein zerkaute Pflanzenstoffen.

In der Bauart dem vorigen ziemlich gleichend ist das Nest von *Crem. Montezumia* Sm. aus Mexico,



Fig. 10.

welches als Zufluchtsnest erst angesehen wird, wenn der Erdbau bedroht ist. Es hat eine birnenförmige Gestalt (Fig. 10), die Größe einer Faust, steht in einer Zweigabel, welche völlig umschlossen wird. Es ist völlig geschlossen und nur mit kleinen, seitlichen Schlupf-

löchern versehen, hat eine ockergelbe Färbung mit helleren und dunkleren Bogenlinien gezeichnet. Auch hier ist die schalenförmige Schichtenlage vorhanden, die Oberfläche hat ein gewelltes Ansehen, wie unsere Hornissenester. Der Baustoff, fein zerkaute Pflanzenfasern, ist zu einer festen, dünnen pappeähnlichen Masse verarbeitet, deren Oberfläche wollartig behaart, sich wie grober Sammet anfühlt, nach unten hängen längere Fasern herab.

Einige Nester von *Crem. anthracinus* Sm. aus Hinterindien liegen vor in der Größe von $5\frac{1}{2}$ zu 12, bis 7 zu 18 cm messend, die sowohl im Baustoff als auch in der Farbe von den vorherigen abweichen; letztere ist grau mit weiß und schwärzlichen Flecken unregelmäßig gezeichnet, mäßig glänzend. Sie sind gefertigt aus dicht verwebten Pflanzenfasern, welche die Oberfläche wie einen feinen Filz bedecken, mit gleichmäßig dichtem Gefüge, durch zahlreiche, oberflächliche Vertiefungen unterbrochen. Die Befestigung ist an fingerdicken Zweigen innig mit diesen vereinigt, ohne daß Blätter benutzt wurden. Die Schale ist durch leimartigen Speichel hart und kaum einzudrücken. Der Durchschnitt zeigt im Innern viele unregelmäßige Zellen, die nach der Mitte zu größer werden und enge Gänge, so daß ein Gefüge wie ein harter Badeschwamm entsteht. Zahlreiche Bewohner konnten in allen drei Geschlechtern aus den Nestern herausgeschüttelt werden (Fig. 11).



Fig. 11.

Die Wohnung von *Crem. brunneus* Sm., ebenfalls in mehreren Belegstücken aus Sumatra vorliegend, ist der vorigen nahe verwandt. Die Größe schwankt zwischen 16 bis 22 cm Länge und 7—11 cm Durchmesser. Die Gestalt ist spitz eiförmig, die Farbe hellgrau mit dunkleren Flecken und Bogenlinien verziert, die Oberfläche ist runzelig durch viele kleine, muschelartig angeordnete Stückchen gebildet, zwischen denen sich viele Schlupflöcher befinden. Die Masse ist fest und glänzend durch leimartigen, aber wasserfesten Speichel und schließt sich oben und unten durch kurze Röhren innig dem Zweige an. Das Innere besteht aus vielen unregelmäßigen Zellen, wie bei der vorigen, in welchen sich noch viele tote Bewohner vorkommen.

Crem. arboreus Sm. von Port Natal ist von derselben Beschaffenheit, fest, von pappeähnlicher, mäßig glänzender Masse und grauer Farbe, zeigt aber auf der

Oberfläche zum Unterschiede fein wollige Faserung, die an der unten befindlichen, weitklaffenden Mündung besonders deutlich ist. Viele kleine Zweige und Blätter sind in das Nest eingewebt und dienen zum festen Halt. Die Gestalt ist unregelmäßig eirund. Bei Smith findet sich die Abbildung des Baues, welcher mit dem vorliegenden übereinstimmt.

Noch reiht sich die Wohnung der Ameise *Monomorium pellucidum* Sm. aus Hinterindien an, wenn sie auch in gewisser Beziehung abweicht. An Stelle von Holzmasse ist Mist von Wiederkäuern verwendet, dessen Ursprung noch den lich im trockenen Zustande kenntlich ist. Der Baustoff ist deshalb bröckelig und wird mit der Zeit leicht zerbrechlich. Die Farbe ist braun, die Oberfläche ist feinfaserig, auch mit dichtem, wolligem Ueberzuge versehen, die Gestalt ist birnenförmig, die Größe 5 zu 11 cm. Der Sitz ist in der Spitze einer Astgabel, deren dünne Zweige und Blätter innig verwebt sind. Der Haupteingang befindet sich unten am seitlichen Zweige, außerdem sind kleine Nebeneingänge vorhanden. Die Bewohner konnten in allen drei Geschlechtern zahlreich herausgeschüttelt werden (Fig. 12).



Fig. 12.

Bei den zuletzt betrachteten Nestern handelt es sich um ständige Behausungen, da sie fest sind, während die Zufluchtswohnungen ein lockeres Gefüge haben, welches weniger Zeit zur Herstellung beansprucht.

Zierlich sind die Nester der folgenden Gruppe, auch abweichend von den vorigen, denn sie sind meistens auf Blattflächen angebracht, vielgestaltig, aber nur von kleinen Kolonien bewohnt. Davon liegen einige zur Beschreibung vor. *Formica gibbosa* Sm. aus Sumatra. Auf einem festen Blatte von $4\frac{1}{2}$ zu 12 cm Ausdehnung sitzt ein Nest, welches fast die ganze Fläche bedeckt. Es hat eine braune, hell und dunkel gewellte Farbe und besteht aus vielen muschelartigen unregelmäßigen Schichten, die der Länge nach, fest aneinander gefügt, ein Gebilde darstellen, welches einem Schwamm gleicht. Der Baustoff ist Papiermasse, ähnlich dem der Hornissen, im frischen Zustande derb, fest, elastisch, wird aber mit der Zeit locker und leichter zerbrechlich. (Fortsetzung folgt.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1914

Band/Volume: [31](#)

Autor(en)/Author(s): Rudow Ferdinand

Artikel/Article: [Die Wohnungen der Ameisen. 4-6](#)